

Kleinere Mittheilungen.

Gustav Tornier (Berlin) veröffentlicht eine Studie über das Entstehen von Missbildungen bei Käfern; er unterscheidet Druckwirkungen leichter Art (unblutige Druckfolgen) an Körpertheilen oder den Flügeldecken, Druckwirkungen schwerer Art (blutige Druckfolgen) am Halsschild, Verbiegungen leichter Art (unblutige Verbiegungen) an Körpertheilen oder Gliedmaassen und Verbiegungen schwerer Art (blutige Verbiegungen): an Fühlern Entstehungsursachen der Hyerantennie und an Gliedmaassen Entstehungsursachen der Hyermelie; den Untersuchungen liegen Missbildungen bei Arten der verschiedensten Familien zu Grunde: Silphiden, Hydrophiliden, Dytisciden, Carabiden, Elateriden, Lucaniden, Melolonthiden, Coprididen, Dynastiden, Cerambyciden, Chrysomeliden und Curculioniden. Ein Endabschnitt fasst die Hauptresultate der interessanten und in ihrer Art bahnbrechenden Arbeit in folgende 11 Hauptsätze zusammen:

1. Wirken Druck, Zug oder eine biegende Kraft, deren Energie jene Elasticitätsgrenze überschreitet, welche das Chitin für Druck, Zug oder Biegung besitzt, auf Käfertheile ein, so verbilden sich dieselben.

2. Die in diesem Kampf des lebenden Organismus mit äusseren Kräften entstandenen Verbildungscharaktere entsprechen genau den Charakteren, welche unter denselben Bedingungen an einem todten Gebilde von gleicher Konsistenz entstehen.

3. Ist ein Körperorganismus auf diese Weise verbildet, so behält er seine Verbildung für Lebenszeit bei.

4. Entstehen durch die genannten Beanspruchungen bei Käfern an Fühlern oder Beinen Wundbezirke, so können diese zu Ausgangsstellen für Superregenerativprocesse werden.

5. Auf diese Art entstehen überzählige Fühler- und Beinenden als Reaktion der betreffenden Organe auf verletzende Einwirkungen.

6. Und zwar entstehen Glieder mit verdoppeltem Endabschnitt aus einem Wundbezirk im Glied; Glieder mit verdreifachtem Endabschnitt dagegen aus zwei Wundbezirken, welche im Organ durch eine verbiegende Kraft in ihrem Angriffspunkt und Zugscheitel erzeugt werden.

7. Jeder dieser Wundbezirke kann ferner aus einer oder zwei Wundflächen bestehen.

8. Besteht der Wundbezirk aus nur einer Wundfläche, so erzeugt er stets nur ein einfaches Zusatzgebilde, das bei voller Ausbildung dem von der Wunde peripher liegenden Theil des Stammgebildes gleichwerthig ist.

9. Besteht dagegen ein solcher Wundbezirk aus zwei Wundflächen, die neben einander liegen und sich berühren, so kann —

bei genügender Grösse derselben — dieser Wundbezirk zwei Zusatzgebilde erzeugen, die mit einander verwachsen sind. Jede der beiden Wundflächen erzeugt alsdann nämlich ein Zusatzgebilde, das dem von der Wunde peripher liegenden Theil des Stammgebildes entspricht, und da diese beiden Neubildungen dicht an einander liegen, verwachsen sie wenigstens in ihren Basalabschnitten mit einander. So entstehen Formen der Käfersynmelie.

10. Nur in den Fällen, wo ein Wundbezirk aus zwei Wundflächen besteht, die völlig unabhängig von einander sind, weil sie durch unverletztes Chitin getrennt bleiben, können in diesen Wunden zwei Zusatzgebilde angelegt werden, die völlig unabhängig von einander bleiben und dem von ihrer Basis peripher liegenden Gliedendabschnitt gleichwerthig sind.

11. Beim Eintreten einer jeden Superregeneration werden bei Käfern zuerst die peripheren Charaktere der Neubildung angelegt und dann erst die centralen.

(Siehe: Gustav Tornier „Das Entstehen von Käfermissbildungen besonders Hyperantennie und Hypermelie“. Mit 1 Tafel und 32 Figuren im Text. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen. Herausgegeben von Prof. Wilh. Roux in Halle a. S., IX. Band, 4. Heft, 1900 p. 501—562, Tafel XX.)

Litteratur.

XXVIII. Jahresbericht der zoologischen Sektion des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für das Etatsjahr 1899—1900. Vom Sekretär der Sektion Dr. H. Reeker. Münster i. W. (Regensburg) 1900. 61 Seiten, mit dem Porträt des verstorbenen Prof. Dr. Bern. Altum.

Entomologischer Inhalt:

W. Kleffner, Die Varietäten von *Cicindela campestris* in dem von Dr. Fr. Westhoff näher bezeichneten Gebiete, Seite 52—54. — H. Landois, *Bombus lapidarius* über 1 $\frac{1}{2}$ Stunden in Copula, S. 28—29; die Wanderheuschrecke früh vollkommen entwickelt, S. 29; Eine neue Art *Laus* auf dem Indischen Elefanten, S. 31; Ueber die Hirschlausfliege, S. 34—35. — H. Reeker, Die Beziehungen zwischen Insekten und Hefen, S. 20—22; Die Verbreitung des Sandfloh in Afrika, S. 29—30; Neues über die Wanderheuschrecke, S. 45—47. — F. Renne, Altum und sein Leben, S. 56—65.